

**PARTIAL TRANSLATION OF
JAPANESE UNEXAMINED UTILITY MODEL APPLICATION NO. 1989-59504**

Title: HOT AIR HEATER

Applicant: Kyushu Hitachi Maxell Ltd.

[Scope of the Utility Model Registration]

A hot air heater comprising a ceramic grid 16 for emitting far-infrared rays incorporated therein, wherein the ceramic grid 16 comprises:

an outer frame 24;

grid pieces 25 and grid pieces 26 which run in rows and columns inside the outer frame 24 intersecting with one another, so as to be made integral; and wherein

a positioning indent 22 is disposed at an intersection of a grid piece 25 in a row and a grid piece 26 in a column or near the intersection, so as to engage with a positioning projection 23 provided in the barrel of a hair dryer.

[Brief Description of the Drawings]

FIG.1 through FIG.5 illustrate an embodiment of a hot air heater according to the present device, wherein

FIG.1 is a front view illustrating the main parts of a ceramic grid;

FIG.2 is a vertical side view illustrating a portion of the hair dryer;

FIG.3 is an enlarged cross-sectional view of an air outlet;

FIG.4 is an exploded perspective view of the main parts of the hair dryer;

FIG.5 is a cross-sectional view taken along line V-V of FIG.3;

FIG.6 through FIG.10 illustrate different embodiments of the present device, wherein

FIG.6 to FIG.8 are each front views of the main parts of

ceramic grids; and

FIG.9 a, FIG.9 b and FIG.10 are each front views of entire ceramic grids.

- 16 Ceramic grid
- 22 Positioning indent
- 23 Positioning projection
- 24 Outer frame
- 25, 26 Grid pieces in rows and columns

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-59504

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)4月14日

A 45 D 20/10
20/12
F 24 H 3/04
H 05 B 3/14

3 0 3

Z-7618-3B
Z-7618-3B
B-8411-3L
A-7719-3K

審査請求 未請求 (全3頁)

⑮ 考案の名称 温風加熱器

⑯ 実 願 昭62-152642

⑰ 出 願 昭62(1987)10月5日

⑱ 考 案 者 今 川 勲 福岡県田川郡方城町大字伊方4680番地 九州日立マクセル株式会社内

⑲ 考 案 者 遠 藤 謙 治 福岡県田川郡方城町大字伊方4680番地 九州日立マクセル株式会社内

⑳ 出 願 人 九州日立マクセル株式会社 福岡県田川郡方城町大字伊方4680番地

㉑ 代 理 人 弁理士 折 寄 武 士

㉒ 実用新案登録請求の範囲

遠赤外線放射用のセラミック製グリッド16が内蔵された温風加熱機において、

セラミック製グリッド16が外枠24とこの外枠24の内部に縦横に走って互いに交差する形で一体に成形した縦横の格子片25、26とからなり、外枠24と縦横の格子片25、26との交差部もしくはこの交差部近傍に、ヘアードライヤ等の機体側に設けた位置決め用凸部23と嵌合する位置決め用凹部22が設けられていることを特徴とする温風加熱機。

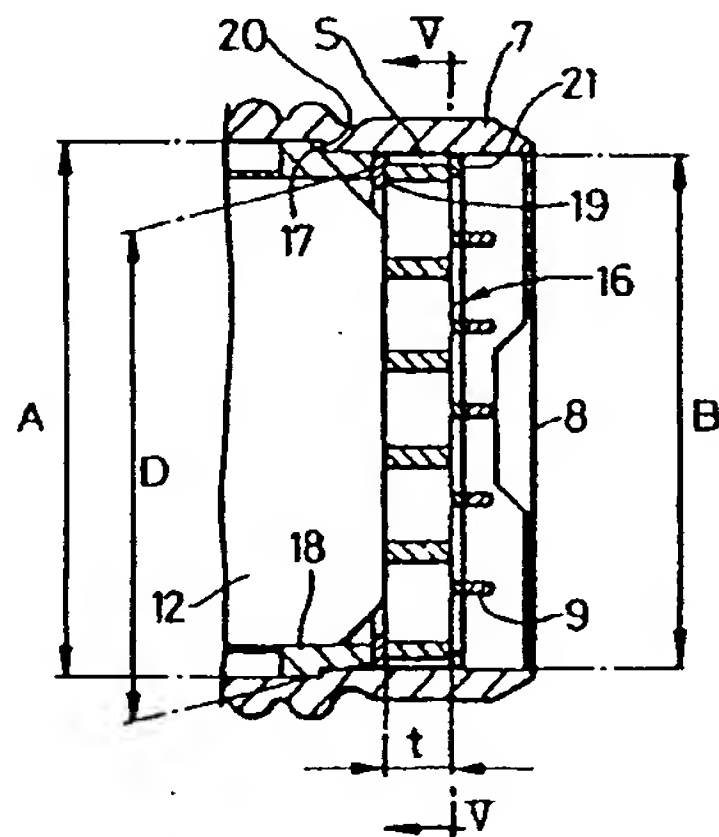
図面の簡単な説明

第1図ないし第5図はこの考案に係る温風加熱機の一実施例を示しており、第1図はセラミック

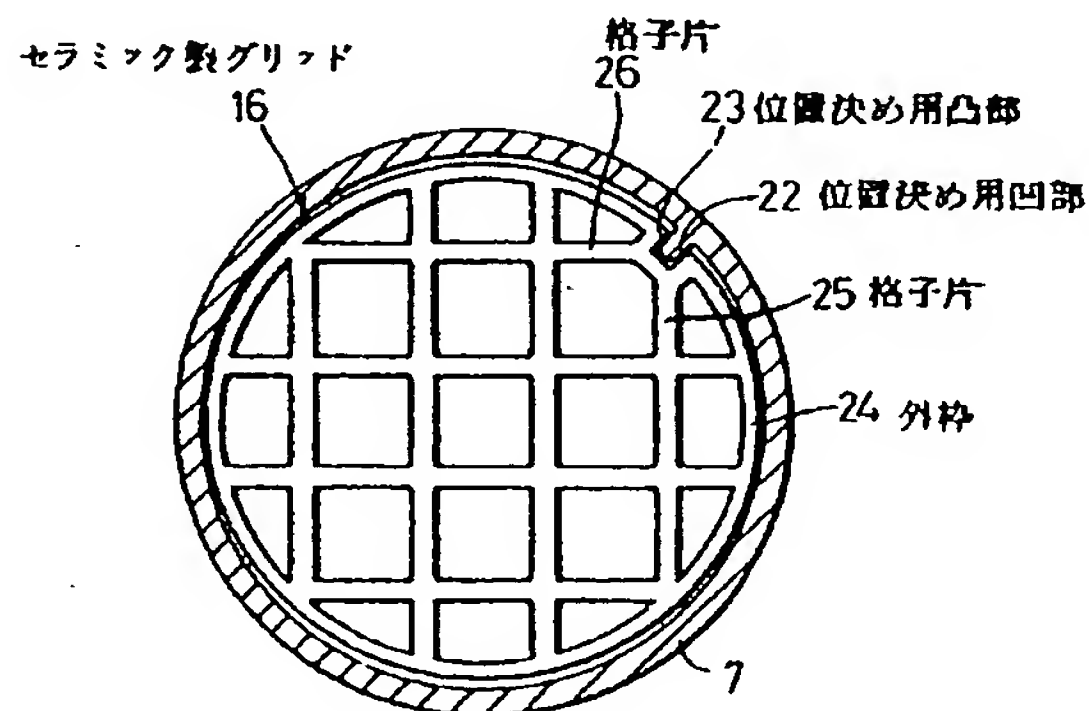
製グリッドの要部の正面図、第2図はヘアードライヤの一部を破断して示す縦断側面図、第3図は吹出部の拡大断面図、第4図はヘアードライヤの要部の分解斜視図、第5図は第3図におけるV-V線断面図である、第6図ないし第10図は本考案のそれぞれ異なる別実施例を示しており、第8図ないし第8図はいずれもセラミック製グリッドの要部の正面図、第9図a、bおよび第10図はいずれもセラミック製グリッドの全体の正面図である。

16……セラミック製グリッド、22……位置決め用凹部、23……位置決め用凸部、24……外枠、25、26……縦横の格子片。

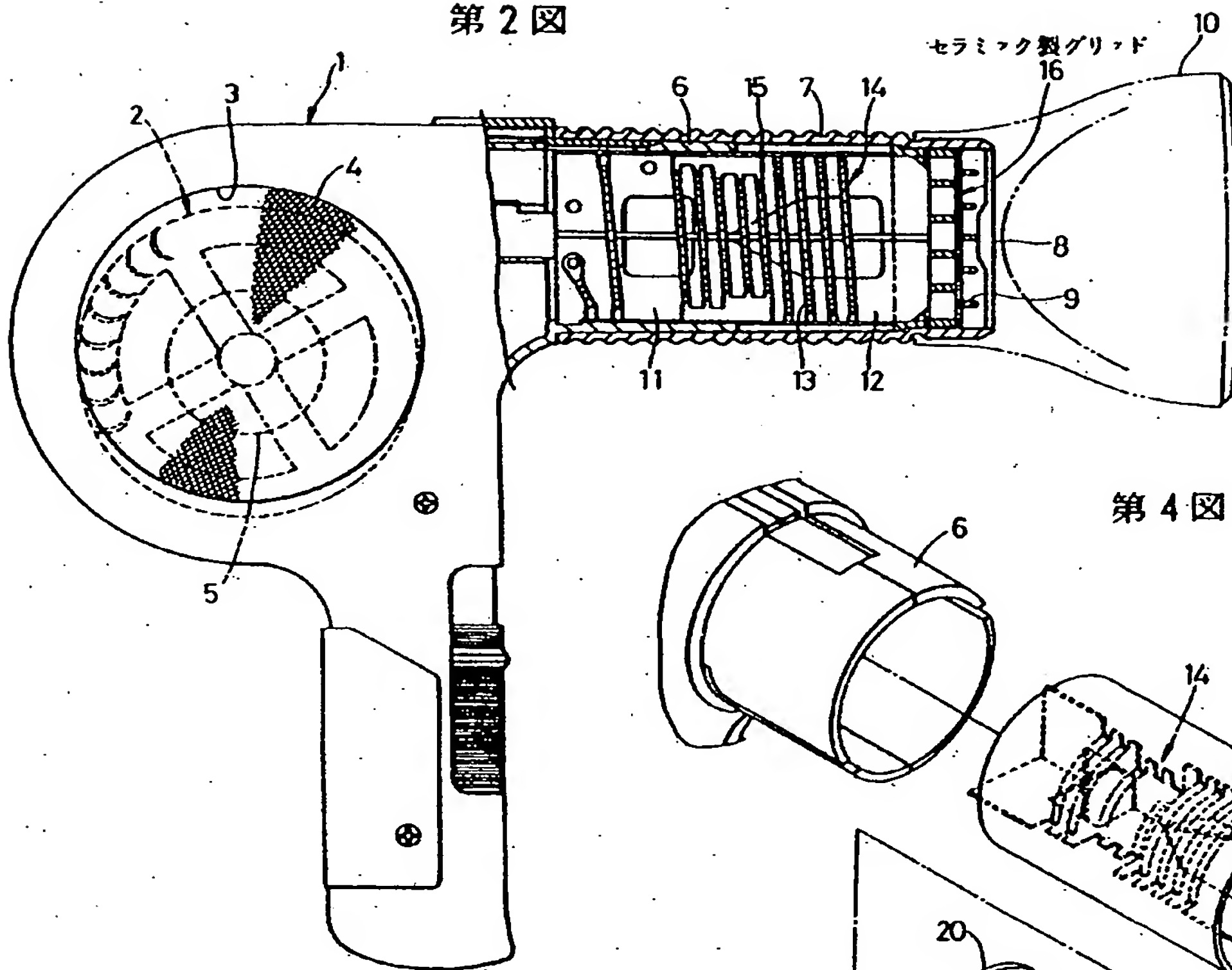
第3図



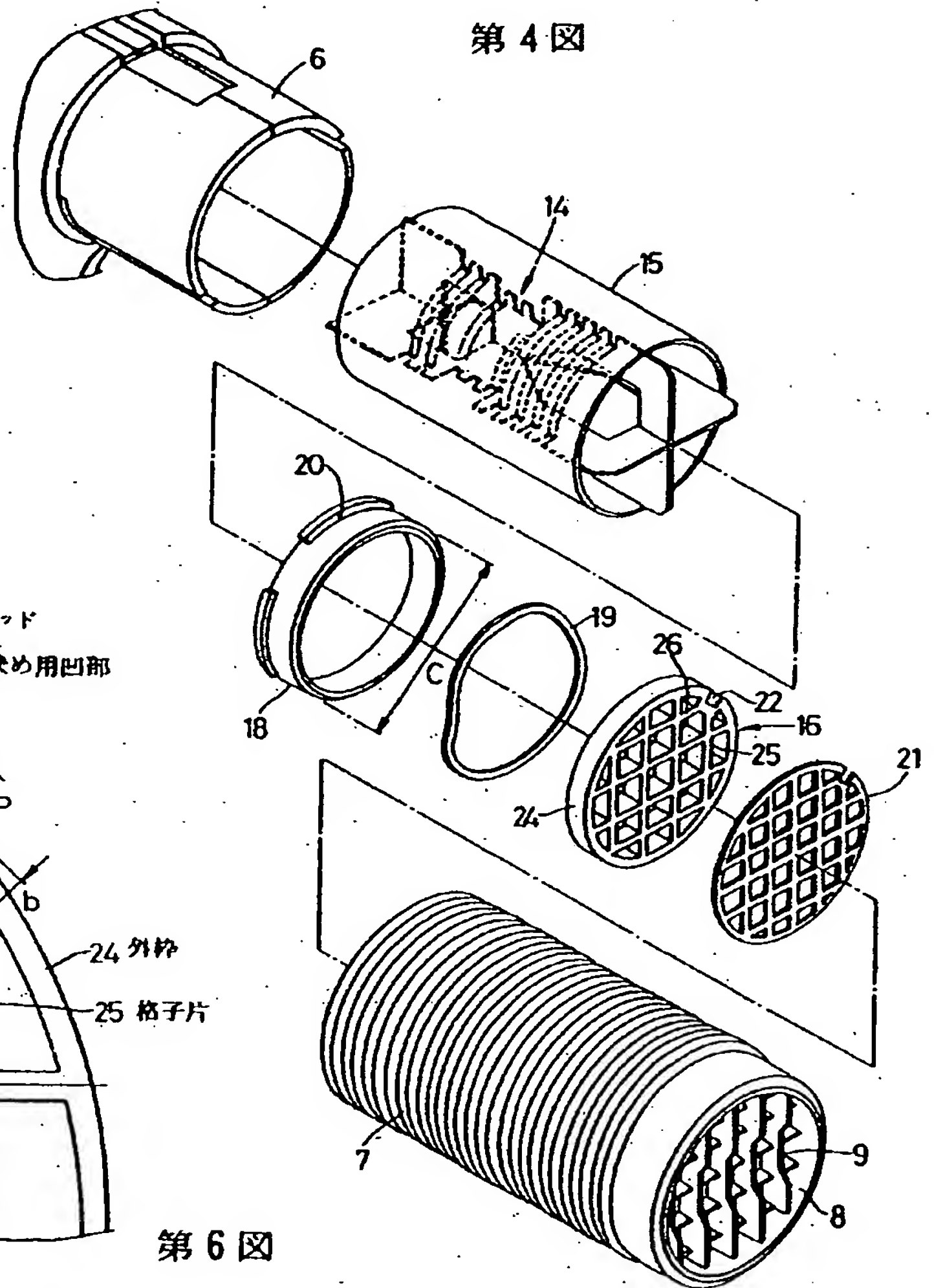
第5図



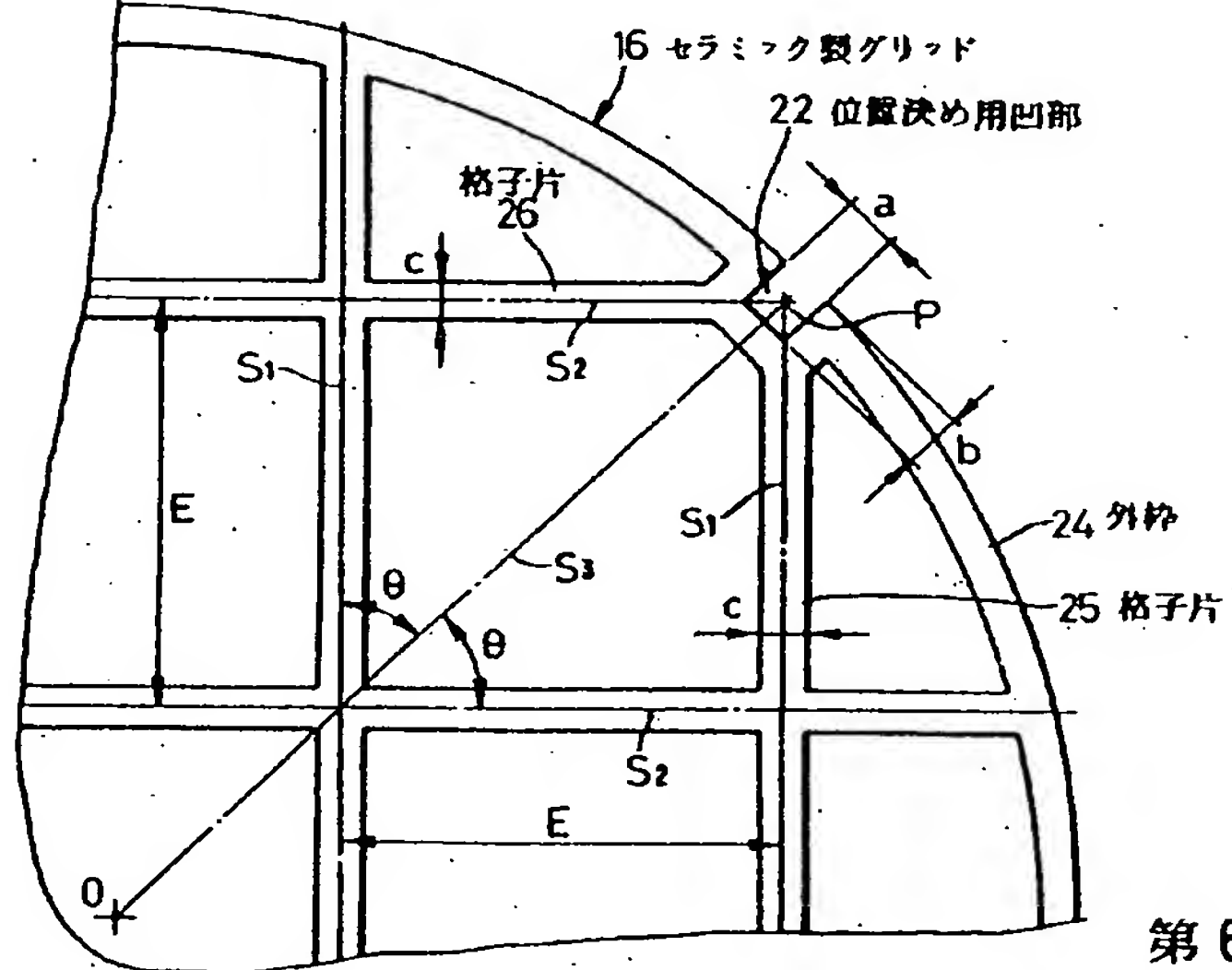
第2図



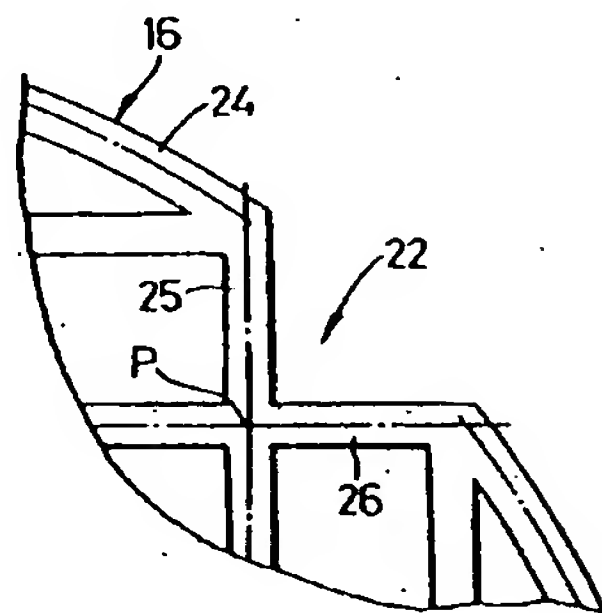
第4図



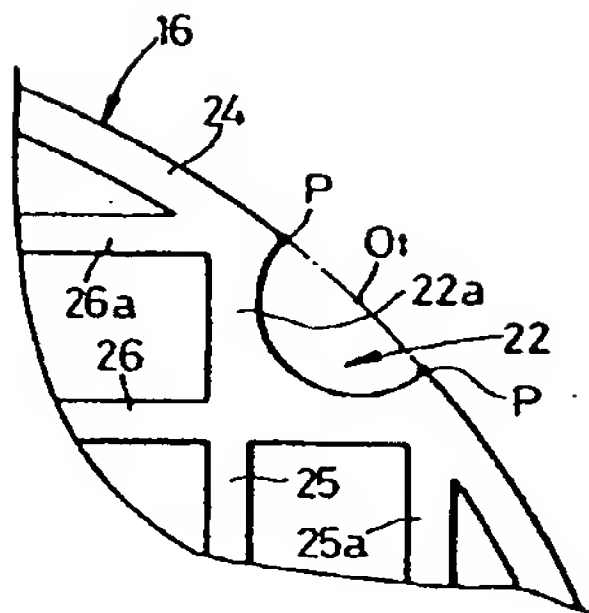
第1図



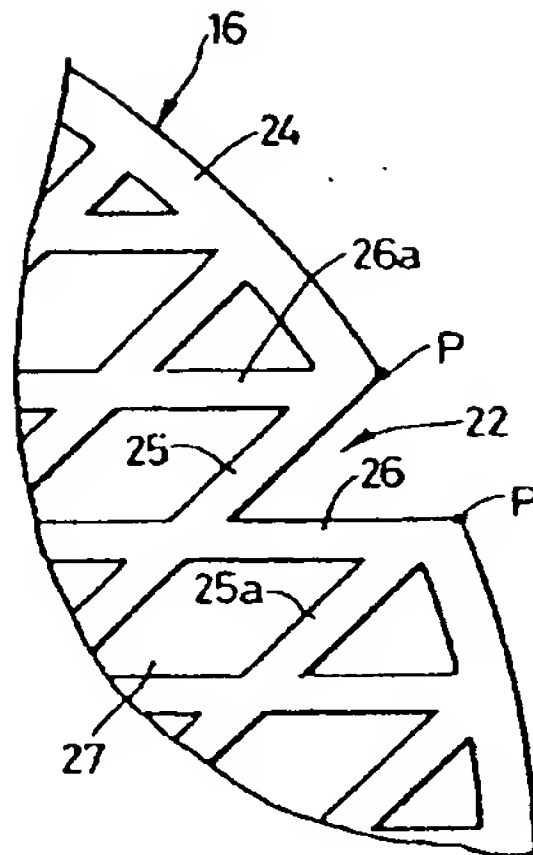
第6図



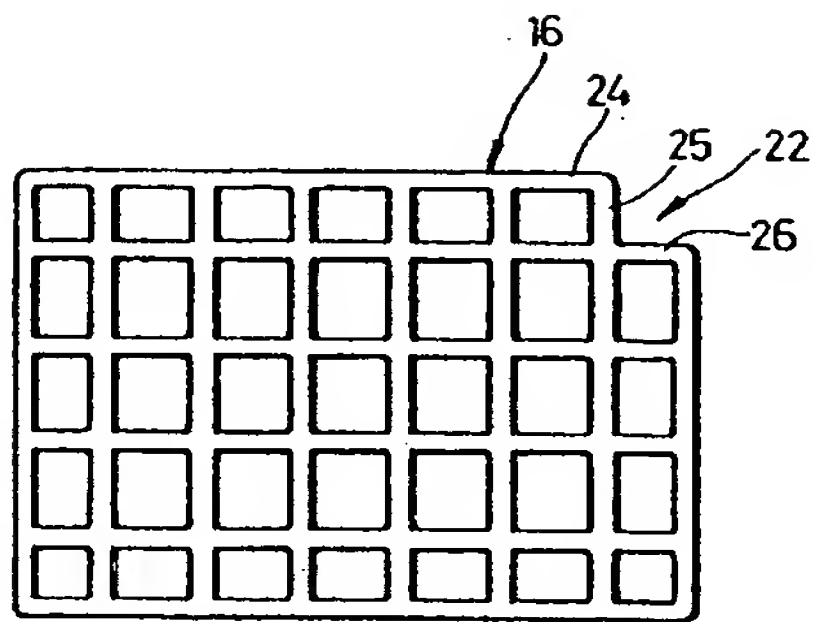
第 7 図



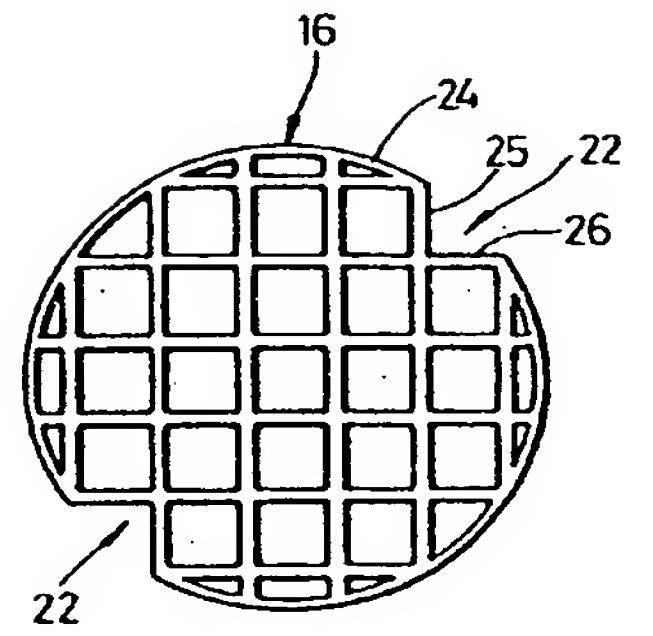
第 8 図



第 10 図



第 9 図 (a)



第 9 図 (b)

